LUBELSKI ROCZNIK PEDAGOGICZNY
T. XLI, z. 1 – 2022

DOI: 10.17951/lrp.2022.41.1.85–93

Monika Węglarz-Masłowska
Uniwersytet Pedagogiczny im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie
ORCID – 0000–0003–0519–955X

PERCEPCJA WZROKOWA UCZNIÓW Z LEKKĄ NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIĄ INTELEKTUALNĄ*

Wprowadzenie: Percepcja wzrokowa jest istotną zdolnością poznawczą, która wpływa na inne umiejętności, w tym opanowanie technik szkolnych przez uczniów z lekką niepełnosprawnością intelektualną. Ważnym celem we wspomaganiu uczniów w edukacji wczesnoszkolnej jest rozwijanie percepcji wzrokowej we wszystkich jej aspektach. Rozwijanie takich aspektów jak koordynacja wzrokowo-ruchowa, spostrzeganie figury i tła, stałości spostrzegania, położenia w przestrzeni oraz spostrzeganie relacji przestrzennych wpływa korzystnie na umiejętności matematyczne oraz pisanie i czytanie uczniów w wieku wczesnoszkolnym.
Cel badań: Celem badań było poznanie funkcjonowania uczniów z lekką niepełnosprawnością intelektualną w zakresie 5 aspektów percepcji wzrokowej: koordynacji wzrokowo ruchowej, postrzegania figury i tła, spostrzegania stałości kształtu, położenia figury oraz stosunków przestrzennych oraz opracowanie implikacji praktycznych dotyczących rozwijania tej funkcji.
Metoda badań: W badaniach wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego. Do zebrania danych wykorzystano technikę obserwacji i narzędzie Frostig i Horne'a Test Percepcji Wzrokowej.
Wyniki: Poziom funkcjonowania badanych uczniów z lekką niepełnosprawnością intelektualną w zakresie percepcji wzrokowej jest poniżej normy. U wszystkich badanych stwierdza się obniżenie poziomu percepcji wzrokowej w 3 z badanych obszarów; spostrzegania figury i tła, kształtu oraz położenia figury. W zakresie koordynacji wzrokowo-ruchowej i spostrzegania stosunków przestrzennych dominują uczniowie, u których badana cecha jest poniżej ich normy wiekowej.
Wnioski: Na podstawie uzyskanych wyników sformułowano wskazówki do pracy z uczniami w celu usprawnienia ich funkcjonowania w zakresie percepcji wzrokowej we wszystkich badanych aspektach.

Słowa kluczowe: niepełnosprawność intelektualna, percepcja wzrokowa, nauczanie początkowe.

* Sugerowane cytowanie: Węglarz-Masłowska, M. (2022). Percepcja wzrokowa uczniów z lekką niepełnosprawnością intelektualną. *Lubelski Rocznik Pedagogiczny*, *41*(1), 85–93. http://dx.doi.org/10.17951/lrp.2022.41.1.85–93

WPROWADZENIE

U dzieci w wieku 3,6 do 7,6 roku życia następuje intensywny rozwój percepcji wzrokowej (Wikłacz, 2000), która jest definiowana jako „zdolność do rozpoznawania i rozróżniania bodźców wzrokowych, a także ich rozumienia zgodnie z dotychczasowymi doświadczeniami" (Frostig i Horne, 1978, s. 5). Spostrzeganie wzrokowe bierze udział we wszystkich aktywnościach podejmowanych przez człowieka. W przypadku ucznia właściwy poziom percepcji wzrokowej umożliwia nabycie ważnych umiejętności szkolnych, takich jak pisanie i czytanie (Skibska, 2012). Warchoł (2011) zwraca uwagę, że nabycie powyższych umiejętności wpływa także na stymulowanie rozwoju umysłowego oraz poszerza możliwości rozwoju poznawczego. Ponadto spostrzeganie wzrokowe jest związane z orientacją w przestrzeni i umiejętnościami matematycznymi. Jak zauważa Wikłacz (2000), niski poziom funkcji wzrokowej, ze szczególnym uwzględnieniem koordynacji wzrokowo-ruchowej jest przyczyną nasilonych trudności w uczeniu się matematyki. Bodźce wzrokowe towarzyszą dziecku od początku i niezwykle ważna dla jego prawidłowego rozwoju jest ich właściwa selekcja i interpretacja. Dzięki właściwemu spostrzeganiu dziecko poszerza swoja wiedzę o świecie oraz pozwala na jego właściwy rozwój w zakresie innych zdolności poznawczych (Malinowska, 2011). Szczepkowska (2017) dodaje, że zaburzenia percepcji wzrokowej wpływają niekorzystnie na wiele innych umiejętności szkolnych. Dotyczą one nie tylko czytania i pisania, ale też rozumienia geometrii oraz obniżonych umiejętności plastycznych. W późniejszym czasie zaburzenia spostrzegania wzrokowego mogą skutkować trudnościami w opanowaniu materiału z zakresu geografii oraz utrudniać uczestniczenie w zabawach ruchowych ze względu na zaburzenia koordynacji wzrokowo-ruchowej. U uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim występują liczne nieprawidłowości w zakresie spostrzegania wzrokowego w porównaniu z pełnosprawnymi rówieśnikami (Zasępa, 2016). Hołubowicz (2019) podkreśla, że dzieci z zaburzeniami neurorozwojowymi mają trudności w akomodacji wzroku, poszukiwaniu wzrokiem, a także występuje u nich zaburzone widzenie głębi oraz widzenie przestrzenne. Biorąc pod uwagę istotną rolę, jaką percepcja wzrokowa gra w rozwoju intelektualnym ucznia w młodszym wieku szkolnym, istotne jest odpowiednie zaplanowanie pracy z uczniem, by możliwie jak najwcześniej stymulować ten obszar.

PROBLEM I CEL BADAŃ

Wyniki badań przedstawione na potrzeby niniejszego artykułu są fragmentem szerszego projektu badawczego będącego tematem rozprawy doktorskiej pt. *Uwarunkowania wykorzystania gier planszowych w rozwijaniu wybranych zdolności poznawczych uczniów z lekką niepełnosprawnością intelektualną w wieku*

wczesnoszkolnym. Przedmiotem badania w tym fragmencie jest poziom percepcji wzrokowej uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim. Celem poznawczym badań jest określenie poziomu funkcjonowania uczniów w zakresie percepcji wzrokowej w aspekcie: koordynacji wzrokowo-ruchowej, spostrzegania figury i tła, stałości kształtu, położenia figury oraz stosunków przestrzennych. Celem praktycznym jest opracowanie postulatów dla praktyki mających na celu rozwijanie percepcji wzrokowej w badanej grupie. Sformułowano hipotezę: U uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim występują zaburzenia w zakresie wszystkich aspektów percepcji wzrokowej. Uzasadnieniem postawienia hipotezy są opracowania teoretyczne na temat zdolności poznawczych uczniów z lekką niepełnosprawnością intelektualną w wieku wczesnoszkolnym. Jak zauważa Striebieliewa i Katajewa (1998; za: Kulesza, 2004), tylko połowa siedmioletnich dzieci z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim osiąga poziom rozwoju percepcji dziecka trzyletniego w normie intelektualnej. U dzieci z niepełnosprawnością intelektualną obserwuje się znacznie niższy poziom analizy i syntezy wzrokowej w porównaniu z uczniami pełnosprawnymi (Kulesza, 2004).

METODA BADAŃ I CHARAKTERYSTYKA PRÓBY

Wykorzystaną w badaniach metodą był sondaż diagnostyczny. Zastosowano technikę obserwacji. W badaniach wykorzystano narzędzie Frostig i Horne'a Test Rozwoju Percepcji Wzrokowej. W badaniach wzięło udział 63 uczniów z lekką niepełnosprawnością intelektualną w wieku wczesnoszkolnym. Badania prowadzono z uczniami z lekką niepełnosprawnością intelektualną bez występujących innych niepełnosprawności. Zmiennymi pośredniczącymi była: płeć (chłopcy i dziewczynki) oraz miejsce zamieszkania (miasto, wieś). Badani uczniowie uczęszczali do szkoły specjalnej. Poniżej w tabelach 1 i 2 przedstawiono zestawienie dotyczące danych badanych uczniów.

Tabela 1.
Dane dotyczące płci badanych

PŁEĆ	
chłopiec	dziewczynka
N	*N*
32	31

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 2.
Dane dotyczące miejsca zamieszkania

MIEJSCE ZAMIESZKANIA	
miasto	wieś
N	*N*
31	32

Źródło: opracowanie własne.

W grupie badanych osób było 32 chłopców i 31 dziewczynek. Wśród nich było 31 uczniów mieszkających w mieście, 32 mieszkańców wsi. Wszyscy uczniowie uczyli się w szkołach specjalnych w klasach 1–3 szkoły podstawowej.

PROCEDURA ANALIZY DANYCH

Test Rozwoju Percepcji Wzrokowej składa się z pięciu części odpowiadających poszczególnym aspektom percepcji wzrokowej: koordynacji wzrokowo-ruchowej, stałości kształtu, spostrzeganiu figury i tła, położeniu figury i stosunkom przestrzennym. Wskaźnikiem jest suma uzyskanych punktów. Łączna suma punktów to maksymalnie 98. Punktacja w poszczególnych częściach jest następująca: koordynacja wzrokowo-ruchowa 0–30 (punktów), spostrzeganie figury i tła: 0–20 (punktów), spostrzeganie stałości kształtu: 0–32 (punktów), spostrzeganie położenia figur: 0–8 (punktów), spostrzeganie stosunków przestrzennych: 0–8 (punktów). Im wyższy wynik ogólny i w poszczególnych częściach, tym wyższe funkcjonowanie ucznia w zakresie percepcji wzrokowej. Wyniki odnoszą się do norm dotyczących wieku kalendarzowego opracowanych w Teście Rozwoju Percepcji Wzrokowej.

WYNIKI

Tabela 3.
Poziom percepcji wzrokowej badanych uczniów

Podtest	Norma		Poniżej normy	
	N	%	*N*	%
I koordynacja wzrokowo-ruchowa	24	38	39	62

II spostrzeganie figury i tła	0	–	63	100
III spostrzeganie stałości kształtu	0	–	63	100
IV spostrzeganie położenia figur	0	–	63	100
V spostrzeganie stosunków przestrzennych	9	14	54	86

Źródło: opracowanie własne.

Analiza zebranych danych potwierdza, że poziom percepcji wzrokowej uczniów z lekką niepełnosprawnością intelektualną jest poniżej normy. U wszystkich badanych uczniów w podtestach: spostrzeganie figury i tła, spostrzeganie stałości kształtu oraz spostrzeganie położenia figur jest poniżej normy wiekowej. W zakresie koordynacji wzrokowo-ruchowej aż 62% badanych uczniów charakteryzuje obniżony poziom badanej cechy. Podobne wyniki otrzymano w zakresie spostrzegania stosunków przestrzennych, gdzie u 86% badanych uczniów poziom badanej cechy jest obniżony w stosunku do wieku kalendarzowego.

Zweryfikowano hipotezę: Poziom percepcji wzrokowej uczniów z lekką niepełnosprawnością intelektualną w wieku wczesnoszkolnym jest obniżony. Hipotezę częściowo potwierdza przeprowadzona analiza, z której wynika, że uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim cechuje obniżony poziom percepcji wzrokowej. U wszystkich badanych uczniów występują zaburzenia w zakresie percepcji wzrokowej w zakresie trzech z pięciu uwzględnionych umiejętności: spostrzegania figury i tła, stałości kształtu oraz położenia figur. W pozostałych podtestach: spostrzeganiu stosunków przestrzennych oraz koordynacji wzrokowo-ruchowej, zaobserwowano, że dominują uczniowie, których poziom badanej cechy jest poniżej normy rozwojowej.

DYSKUSJA WYNIKÓW

Wiele badań potwierdza sformułowaną w niniejszej pracy hipotezę, zgodnie z którą u uczniów z niepełnosprawnością intelektualną występują nieprawidłowości funkcjonowania w zakresie percepcji wzrokowej. Przeprowadzona przez Aki i Atasavun (2008) eksploracja wykazała, że uczniowie z niepełnosprawnością intelektualną wykonują zadania oparte na percepcji wzrokowej na znacznie niższym poziomie niż uczniowie w normie intelektualnej. W badaniach zwrócono szczególną uwagę na koordynację wzrokowo-ruchową, pamięć wzrokową i wizualną dyskryminację (za: Teleb, Mohamed, Elbert, 2016). Zaprezentowane wyniki badań własnych częściowo znajdują potwierdzenie we wnioskach wysuniętych przez Aki i Atasavun (2008), ponieważ u ponad połowy badanych uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim (62%) stwierdzono obniżenie pozio-

mu percepcji wzrokowej w obszarze koordynacji wzrokowo-ruchowej. Wyniki pozostałych uczniów wskazują na prawidłowy poziom funkcjonowania w badanym zakresie. Można przypuszczać, że wysoki poziom percepcji wzrokowej w badaniu diagnostycznym w aspekcie koordynacji wzrokowo-ruchowej może być spowodowany ukierunkowaniem na tę zdolność w edukacji specjalnej oraz powtarzalnością, jednorodnością wykonywanych przez uczniów zadań w czasie lekcji. Uzyskane wyniki uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim w zakresie poziomu percepcji wzrokowej potwierdzają także wnioski sformułowane przez Frostig. Zgodnie z nimi uczniowie z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim osiągają w porównaniu z uczniami w normie intelektualnej niższe wyniki w Teście Percepcji Wzrokowej. Różnice między grupami są zauważalne szczególnie w obszarze stałości spostrzegania (Zasępa, 2016). Analizy badań wskazują, że wszyscy badani uczniowie z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim cechują się obniżonym w stosunku do normy wiekowej spostrzeganiem stałości kształtu i w obszarze spostrzegania figury i tła oraz położenia figur. Na niższy poziom percepcji stosunków przestrzennych uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim, w porównaniu z uczniami pełnosprawnymi, zwracał uwagę Kostrzewski (1976). Zaprezentowane badania częściowo potwierdzają wcześniejsze doniesienia w literaturze dotyczące obszaru percepcji wzrokowej, jakim jest spostrzeganie stosunków przestrzennych, ponieważ wykazano, iż u 86% badanych poziom badanej cechy jest poniżej normy rozwojowej.

WNIOSKI

Z uzyskanych danych wynika, że badani uczniowie z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim funkcjonują w zakresie percepcji wzrokowej na obniżonym poziomie. Praca z uczniami wymaga pochylenia się nad problemem i takiego zorganizowania zajęć, by stwarzać jak najwięcej okazji do stymulowania spostrzegania wzrokowego we wszystkich jego aspektach. Najlepsze wyniki uczniowie uzyskali w zakresie spostrzegania stosunków przestrzennych oraz koordynacji wzrokowo-ruchowej. Wynika to z faktu trenowania tych umiejętności w czasie codziennych zajęć, co potwierdzają obserwacje lekcji w szkole specjalnej oraz rozmowy przeprowadzone z wychowawcami. Pozostałe aspekty percepcji wzrokowej: spostrzeganie figury i tła, spostrzeganie kształtu i położenia w przestrzeni są na niskim poziomie u badanych uczniów. W rozwijaniu tych zdolności konieczny jest trening prowadzony zarówno przez nauczycieli podczas codziennych zajęć, jak i kontynuowany przez rodziców. Pomocne w rozwijaniu spostrzegania mogą być gry i zabawy, które są atrakcyjne dla uczniów i kojarzące z przyjemnością oraz czasem wolnym. Oprócz wielu gotowych gier dostępnych na rynku, które po odpowiednim dostosowaniu mogą być stosowane w pracy z uczniami z niepełno-

sprawnością intelektualną w stopniu lekkim, nauczyciele mogą sami projektować gry z dostosowaniem dla swojej grupy. Dzięki temu możliwa jest indywidualizacja, z dostosowaniem do potrzeb oraz ograniczeń uczniów wynikających z niepełnosprawności. Cieszące się popularnością, łatwe w przygotowaniu gry opierają się na segregowaniu, dopasowywaniu takich samych elementów, guzików różniących się wielkością, kształtem, kolorem i ilością otworów. Dzięki wykorzystaniu metodyki konstruowania gier autorstwa Gruszczyk-Kolczyńskiej i Dobosz (np. gra o rozbudowanym wątku matematycznym) możliwe jest rozwijanie nie tylko percepcji wzrokowej, ale też umiejętności społecznych, matematycznych i kontrola emocji. Samodzielnie opracowywane pomoce dydaktyczne w postaci gier, dostosowanych do aktualnie omawianej tematyki, mają wiele zalet w pracy z uczniami z niepełnosprawnością intelektualną. Możliwe jest wszechstronne rozwijanie uczniów w formie zabawy, bez dodatkowego nakładu finansowego, z wykorzystaniem przedmiotów codziennego użytku. Dodatkowo warto wykorzystać Programy rozwijania percepcji wzrokowej „Wzory i Obrazki" Frostig i Horne.

Rozwijanie percepcji wzrokowej jest szczególnie istotne w wieku wczesnoszkolnym, kiedy kształtowane są techniki szkolne: pisanie, czytanie i liczenie. We wszystkich niezbędne jest właściwe funkcjonowanie ucznia pod względem percepcji wzrokowej. Ważną rolą w pracy wychowawcy jest współpraca z rodzicami. Rodzice powinni być uświadomieni, jak wiele zależy od powtórzeń i treningu u dzieci z niepełnosprawnością intelektualną. Biorąc pod uwagę przepracowanie i wypalenie rodziców dzieci z niepełnosprawnością, warto zachęcić do stosowania w rozwijaniu percepcji wzrokowej gier z uwzględnieniem zainteresowań dziecka. Może to stanowić sposób na spędzenia czasu wolnego ucznia z rodzicami, opiekunami, rodzeństwem czy dziadkami, który jednocześnie nie będzie wymagał dodatkowych przygotowań z ich strony.

OGRANICZENIA BADAŃ

Niniejsze badania podobnie jak wiele innych o podobnym charakterze nie były wolne od ograniczeń. Przede wszystkim sporą trudnością było zgromadzenie odpowiedniej próby badawczej. Wybór grupy badawczej: uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim, bez występujących innych niepełnosprawności, uczęszczających do szkoły specjalnej wynikał z prowadzonego eksperymentu w ramach szerszych badań. Przedstawione wyniki badań stanowią fragment szerszej eksploracji dotyczącej wykorzystania gier planszowych w rozwijaniu zdolności poznawczych uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim. Celem eksperymentu było włączenie dopasowanych tematycznie gier planszowych do codziennych zajęć. W dobie rozwijającej się inkluzji większość uczniów z lekką niepełnosprawnością uczęszcza do szkół in-

tegracyjnych oraz ogólnodostępnych. Znalezienie ponad 60 uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim, uczęszczających do szkoły specjalnej wymagało prowadzenia badań w sześciu szkołach na terenie województwa małopolskiego. Kolejną trudność stanowiło uzyskanie zgody opiekunów prawnych oraz badanych uczniów na udział w badaniu. Wśród badanych byli uczniowie, którzy mimo uzyskanej zgody rodziców nie wyrażali chęci wzięcia udziału w badaniu. Ostatnim ograniczeniem było zorganizowanie właściwego miejsca, w którym możliwe byłoby przeprowadzenie obserwacji i rozwiązania testu przez badanych. W przypadku uczniów z lekką niepełnosprawnością intelektualną konieczne jest zminimalizowanie bodźców rozpraszających zarówno słuchowych, jak i wzrokowych.

BIBLIOGRAFIA

Aki, E., Atasavun, S. (2008). The Visual Perception of Children with Multiple Handicaps. *European Journal of Paediatric Neurology*, 12, 59–60.

Hołubowicz, A. (2019). Specyfika funkcji wzrokowych u dzieci z problemami neurorozwojowymi oraz u dzieci z niepełnosprawnością sprzężoną. *Niepełnosprawność. Dyskursy Pedagogiki Specjalnej*, 36, 159–175.

Horne, D., Frostig, M. (1987). *Wzory i Obrazki. Program Rozwijający Percepcję Wzrokową. Poziom średni.* Wyd. PTP.

Kostrzewski, J. (1976). *Z zagadnień psychologii dziecka upośledzonego umysłowo*. Wyd. WSPS.

Kulesza, E.M. (2004). *Rozwój poznawczy dzieci z lekkim i umiarkowanym stopniem upośledzenia umysłowego – diagnoza i wspomaganie*. Wyd. APS.

Malinowska, M. (2011). Rozwój percepcji wzrokowej i aktywności plastycznej dzieci w wieku przedszkolnym. *Nauczyciel i Szkoła*, *2*(50), 145–156.

Skibska, J. (2012). *Poznawanie świata przez dziecko z opóźnionymi i zaburzonymi funkcjami podstawowymi w młodszym wieku szkolnym*. Libron.

Szczepkowska, E. (2017). Zaburzenia percepcji wzrokowej. *Życie Szkoły*, 24.

Teleb, A., Mohamed, W., Elbert, T. (2016). Does Enhancing Visual Perception in Mild Intellectually Disabled Children Transfer to Other Skills? *The European Proceeding of Social & Behaviour Sciences*, 391–402. http://doi.org/10.15405/EPSBS.2016.11.41

Warchał, M. (2011). Znaczenie rozwoju percepcji wzrokowej w uczeniu się dziecka w wieku wczesnoszkolnym. *Rocznik Komisji Nauk Pedagogicznych*, 64, 71–76.

Wikłacz, J. (2000). Wpływ zaburzeń percepcji wzrokowej i koordynacji wzrokowo-ruchowej na uczenie się matematyki. *Nauczyciel i Szkoła*, *1*(8), 72–82.

Zasępa, E. (2016). *Osoba z niepełnosprawnością intelektualną. Procesy poznawcze.* Impuls.

VISUAL PERCEPTION OF STUDENTS WITH MILD INTELLECTUAL DISABILITY

Introduction: Visual perception is an important cognitive ability, which influences other skills, including the mastery of school techniques by students with mild intellectual disabilities. An important goal of supporting of childhood education is to develop visual perception in all its aspects. Developing aspects such as hand-eye coordination, perception of figures and background, perception stability, spatial position and perception of spatial relationships has a positive effect on the math skills and writing and reading of early schoolchildren.
Research Aim: The aim of the research was to learn about the functioning of students with mild intellectual disability in terms of 5 aspects of visual perception: visual and motor coordination, perception of the figure and background, perception of the constancy of shape, figure position and spatial relations, and to develop practical implications for developing this function.
Method: The research used the method of diagnostic survey. The observation technique and the tool of M. Frostig and D. Horne "Visual Perception Test" were used to collect the data.
Results: The level of functioning of the examined students with mild intellectual disability in terms of visual perception is below the norm. In all the subjects, a decrease in the level of visual perception was found in 3 of the examined areas; perception of the figure and background, shape and position of the figure. In terms of eye-hand coordination and the perception of spatial relations, the dominant students are those with the tested feature below their age norm.
Conclusions: On the basis of the obtained results, guidelines for working with students were formulated in order to improve their functioning in the field of visual perception in all examined aspects.

Keywords: intellectual disability, visual perception, primary learning.